

Modulbeschreibung für Vertiefungsmodule des Wahlpflichtbereiches

Titel des Moduls	Theorie und Verfahren der nichtglatten Optimierung;
In englischer Sprache	Theory and methods of nonsmooth optimization

R	
A	X

	Vorlesung	Übung
Umfang	4	

Inhalt	
<p>Nichtglatte Optimierungsaufgaben entstehen vor allem dann, wenn Lösungen gegebener Aufgaben in weitere Probleme eingehen (hierarchische, multiphase oder multilevel Probleme; s. auch „Variational Analysis“ in der Literatur). In der Regel sind dann wesentliche Funktionen nicht differenzierbar.</p> <p>Schwerpunkte: Subdifferenziale, Variationsprinzipien, verallg. Ableitungen, stabile Lösungen, Optimalitätsbedingungen, Lipschitz Funktionen, mehrwertige Abbildungen, nichtglatte Newton Verfahren, Komplementarität und NCP-Funktionen.</p>	

Voraussetzungen	Analysis I, II; Sowie LAAG
------------------------	----------------------------

Regelsemester	Wintersemester
----------------------	----------------

Abschluss	Prüfung/Klausur
------------------	-----------------

Prüfungszulassungsvoraussetzung	Lösung einiger ausgewählter Aufgaben
--	--------------------------------------

Studienpunkte	8
----------------------	---

R = Reine Mathematik A = Angewandte Mathematik